

P5, L25

WN-1950

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平5-128295

(43) 公開日 平成5年 (1993) 5月25日

(51) Int. Cl. ⁵	識別記号	序内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 6 K	9/00	Z 9289-5L		
		K 9289-5L		
	9/20	3 2 0 N		
		3 4 0 C		

審査請求 未請求 請求項の数3 (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願平3-311817

(22) 出願日 平成3年 (1991) 10月30日

(71) 出願人 000000295

沖電気工業株式会社

東京都港区虎ノ門1丁目7番12号

(72) 発明者 相原 啓司

東京都港区虎ノ門1丁目7番12号 沖電気工業株式会社内

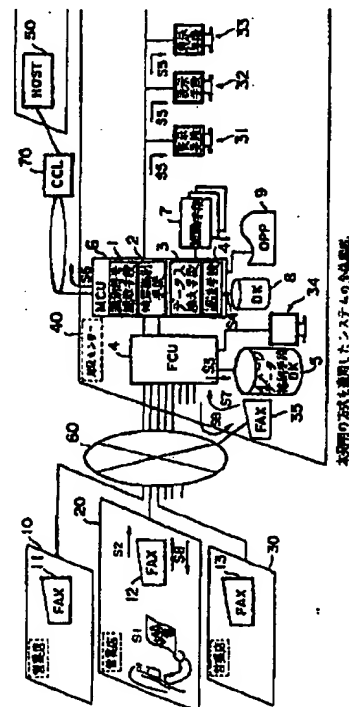
(74) 代理人 弁理士 佐藤 幸男

(54) 【発明の名称】 規定外帳票処理方式

(57) 【要約】

【目的】 規定外の帳票が送信された場合もその処理を可能とする。

【構成】 識別符号読取手段1により、イメージデータ格納手段5に格納されたイメージデータから帳票上の所定位置にある識別符号を読み取る。そして、当該識別符号読取手段1により帳票上の所定位置にあるべき識別符号が正常に読み取られたか否かにより、帳票識別手段2が帳票が規定の帳票か否かを識別する。帳票が規定の帳票であると識別されたときは、直ちにイメージデータ格納手段5に格納された帳票イメージ上の各文字の認識処理を行なう。一方、帳票が規定外の帳票であると識別されたときは、表示手段により、イメージデータ格納手段5に格納されたイメージデータを表示する。そして、オペレータにより、帳票イメージから帳票上の文字を読み取って文字コードの入力を行なう。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 ファクシミリ送信された帳票上の各座標のイメージデータを格納するイメージデータ格納手段と、

当該イメージデータから帳票上の所定位置にある識別符号を読み取る識別符号読取手段と、

当該識別符号読取手段により帳票上の所定位置にあるべき識別符号が正常に読み取られたか否かにより、当該帳票が規定の帳票か否かを識別する帳票識別手段と、

当該帳票識別手段により当該帳票が規定外の帳票であると識別されたときに、前記イメージデータ格納手段に格納されたイメージデータを表示する表示手段と、

前記帳票識別手段により当該帳票が規定の帳票であると識別されたとき、前記イメージデータ格納手段に格納された帳票イメージ上の各文字の認識処理を行なう認識手段とから成ることを特徴とする規定外帳票処理方式。

【請求項2】 前記表示手段に表示された規定外の帳票が上下逆方向に表示された場合に、前記イメージデータ格納手段に格納されたイメージデータの各座標を帳票上逆方向の座標と入換えるデータ入換え手段を備えたことを特徴とする請求項1記載の規定外帳票処理方式。

【請求項3】 前記表示手段に表示された規定外の帳票が判読不能及び業務外帳票のいずれかに該当する場合に、その旨をファクシミリ送信側に返信する返送手段を備えたことを特徴とする請求項1記載の規定外帳票処理方式。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、FAX-OCRシステムにおける文字認識不能な規定外の帳票をも処理できるようにした規定外帳票処理方式に関するものである。

【0002】

【従来の技術】 FAX-OCRシステムとは、ファクシミリで帳票を送り、受信側でイメージデータから帳票上に書かれた文字の認識を行なうシステムをいう。このシステムは、例えば、銀行等の金融機関における為替業務を処理するシステムとして用いられる。

【0003】 図2は、従来のFAX-OCRシステムの全体構成図である。図示のシステムは、営業店10、20、30と、地区センタ40とから成る。営業店10、20、30は、銀行の各支店等であり、それぞれファクシミリ11、12、13を備えている。地区センタ40は、各営業店10、20、30と公衆回線60を介して接続されており、各ファクシミリ11、12、13からデータを受信する。この地区センタ40には、ファクシミリコントロールユニット14と、メッセージコントロールユニット16等が設置されている。メッセージコントロールユニット16は、通信制御装置70を介してホストコンピュータ50と接続されている。

【0004】 このようなシステムにおいては、営業店1

0、20、30から手書き帳票をファクシミリ11、12、13で地区センタ40に送信する。地区センタ40では、ファクシミリコントロールユニット14によって帳票イメージを受信する。すると、メッセージコントロールユニット16に接続された認識装置17により文字認識を行ない、文字コードに変換する。地区センタ40のオペレータは、ワークステーション31、32、33の画面上で文字コードの修正・検証を行なう。そして、ホストコンピュータ50にデータを送信する。

10 【0005】 営業店から地区センタへ送信する帳票は、予め定められた形式のものである。認識装置17は、この規定の形式の帳票についてのみ文字認識を行なうことができる。尚、規定の形式以外の帳票を送信した場合は、認識不可の帳票として営業店へ送信イメージのまま返送される。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、上述した従来の技術には、次のような問題があった。即ち、予め定められた形式の帳票でなければ、送信することができなかったので、種々の不都合が生じていた。例えば、システムの移行に伴ない帳票の形式が変わった場合に、システム移行前に顧客によって既に持ち帰られた旧帳票が送信できなくなる。また、取引先の企業の書式で係れた帳票は、送信できない。本発明は、以上の点に着目してなされたもので、規定された形式以外の帳票であっても、ファクシミリで送信することにより、受信側で処理でき、顧客等へのサービス上優れたFAX-OCRシステムを実現できる規定外帳票処理方式を提供することを目的とするものである。

30 【0007】

【課題を解決するための手段】 本発明の規定外帳票処理方式は、ファクシミリ送信された帳票上の各座標のイメージデータを格納するイメージデータ格納手段と、当該イメージデータから帳票上の所定位置にある識別符号を読み取る識別符号読取手段と、当該識別符号読取手段により帳票上の所定位置にあるべき識別符号が正常に読み取られたか否かにより、当該帳票が規定の帳票か否かを識別する帳票識別手段と、当該帳票識別手段により当該帳票が規定外の帳票であると識別されたときは、前記イメージデータ格納手段に格納されたイメージデータを表示する表示手段と、前記帳票識別手段により当該帳票が規定の帳票であると識別されたとき、前記イメージデータ格納手段に格納された帳票イメージ上の各文字の認識処理を行なう認識手段とから成ることを特徴とするものである。

【0008】

【作用】 本発明の規定外帳票処理方式においては、識別符号読取手段により、イメージデータ格納手段に格納されたイメージデータから帳票上の所定位置にある識別符号を読み取る。そして、当該識別符号読取手段により帳

票上の所定位置にあるべき識別符号が正常に読み取られたか否かにより、帳票識別手段が帳票が規定の帳票か否かを識別する。帳票が規定の帳票であると識別されたときは、直ちにイメージ格納手段に格納された帳票イメージ上の各文字の認識処理を行なう。一方、帳票が規定外の帳票であると識別されたときは、表示手段により、イメージデータ格納手段に格納されたイメージデータを表示する。そして、オペレータにより、帳票イメージから帳票上の文字を読み取って文字コードの入力を行なう。

【0009】

【実施例】以下、本発明の実施例を図面を参照して詳細に説明する。図1は、本発明の方式を適用したシステムの全体構成図である。図示のシステムは、営業店10、20、30と、地区センタ40とから成る。営業店10、20、30は、銀行の各支店等であり、それぞれファクシミリ11、12、13を備えている。地区センタ40は、各営業店10、20、30と公衆回線60を介して接続されており、各ファクシミリ11、12、13からデータを受信する。この地区センタ40には、ファクシミリコントロールユニット4と、メッセージコントロールユニット6等が設置されている。

【0010】ファクシミリコントロールユニット4は、メッセージコントロールユニット6に接続されている。このファクシミリコントロールユニット4には、イメージデータ格納手段5が接続されている。イメージデータ格納手段5は、例えば、磁気ディスクから成り、ファクシミリ送信され、ファクシミリコントロールユニット4で受信された帳票上の各座標の画素データから成るイメージデータを格納する。

【0011】メッセージコントロールユニット6は、通信制御装置70を介してホストコンピュータ50と接続されている。このメッセージコントロールユニット6は、識別符号読取手段1と、帳票識別手段2と、データ入換え手段3、返送手段41等を備えている。具体的には、これらは、メッセージコントロールユニット6内で実行されるプログラム等から成る。識別符号読取手段1は、イメージデータから帳票上の所定位置にある識別符号を読み取る。この識別符号は、例えば、帳票の所定箇所に記載された数字列等である。

【0012】帳票識別手段2は、識別符号読取手段1により帳票上の所定位置にあるべき識別符号が正常に読み取られたか否かにより、帳票が規定の帳票か否かを識別する。データ入換え手段3は、帳票識別手段2により帳票が規定外の帳票と識別されたとき、表示手段に表示された帳票が逆さまである場合に、オペレータの指示に基づき、イメージデータ格納手段5に格納されたイメージデータの各座標を帳票上逆方向の座標と入換える。

【0013】認識手段7は、帳票識別手段2により帳票が規定の帳票であると識別されたときに、イメージデータ格納手段5から読み出した帳票イメージ上の各文字の

認識処理を行なう。メッセージコントロールユニット6には、その他、ディスク装置8、プリンタ装置9等が接続されている。

【0014】ディスク装置8は、認識手段7で文字認識されるデータ等を一時的に格納する。プリンタ装置9は、文字認識結果等を印刷出力する際に用いられる。また、メッセージコントロールユニット6には、ワークステーション31、32、33が接続されている。これらは、ディスプレイ等の表示手段及びキーボードやパーソナルコンピュータ等から成る。一方、ファクシミリコントロールユニット4にも、ワークステーション34が接続されている。これは、ファクシミリ受信されたイメージを表示したりするためのものである。

【0015】また、返送手段41は、ワークステーション31等のキーボード等から入力されたコードデータ等をキャラクタジェネレータによりイメージデータに変換し、営業店10、20、30のファクシミリ装置11、12、13に送るためのものである。図3は、規定外帳票受信時の入力画面例を示す図である。図示の画面には、規定外用紙イメージ表示エリア51と、フィールド52と、返信文言フィールド53とが表示される。規定外用紙イメージ表示エリア51は、規定外の帳票等の用紙のイメージが表示されるエリアである。フィールド52は、規定外用紙イメージ表示エリア51を見ながら、オペレータがコードデータを入力する部分である。返信文言フィールド53は、オペレータが任意の返信文言を入力できる部分である。図4は、規定帳票受信時の入力画面例を示す図である。図示の画面には、規定帳票の各項目のイメージ及び文字認識結果が対応して表示される。オペレータは、この画面により文字認識結果の確認及び修正を行なうことができる。次に、図1を参照して上述した装置の動作を説明する。

【0016】まず、営業店20の窓口にて振込依頼書(帳票)を受け取る(S1)。そして、営業店20のファックス12よりこの振込依頼書を地区センタ40のFCU(ファクシミリコントロールユニット)4に送信する(S2)。FCU4では、FAXデータを一旦ディスクに蓄積し、MCU(メッセージコントロールユニット)6に送信する(S3)。MCU6では、まず、帳票に印刷された識別符号(ID)を利用し、このIDが正しく認識されなかった場合は、規定外帳票と判断する。その後、図3の画面レイアウト例に示すように、ワークステーションの画面にある規定外用紙イメージ表示エリア51にそのイメージを表示するとともに、そのイメージを見て入力するフィールド52を併せて表示する(S5)。

【0017】規定外用紙イメージ表示エリア51に表示された帳票が逆方向である場合は、オペレータの指示によりデータ入換え手段3によりFAXデータを逆方向に展開する。その後、オペレータがフィールドへの文字コ

ードの入力を行なう。このようにして、順方向又は逆方向に送信されたいずれの帳票も正しく表示できるようにされる。そして、このコードデータは、オペレータによる修正及び確認後、仕向けデータとしてホストコンピュータ50に送信される(S6)。また、表示された規定外の帳票が判読不能及び業務外帳票等に該当する場合には、返信文言フィールド53にオペレータがその旨を入力し、返送手段41により返信する。一方、MCU6で、帳票上のIDが正しく認識された場合は、規定帳票と判断され、認識手段7で文字認識が行なわれる。この結果、ワークステーション31等には、図4に示す画面が表示される。尚、地区センタ40に直接持ち込まれた帳票は、地区センタ40のファクシミリ35により送信される(S7)。また、営業店20からの処理状況照会がファクシミリ12の送受信にて可能である(S8)。

【0018】

【発明の効果】以上説明したように、本発明の規定外帳票処理方式によれば、営業店から規定外の帳票が送られてきても、ワークステーションの画面にイメージ表示を行ない、オペレータがそのイメージを見ながら文字コードを入力するようにしたので、営業店で規定の帳票に書

き写したり、別の端末で代替処理する必要がなくなり、営業店の負荷を軽減することができる。以上のように、送信できる帳票が限定されることなく、旧帳票や取引先企業の書式で書かれた帳票でも送信可能な顧客サービス上優れたFAX-OCRシステムを提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の方式を適用したシステムの全体構成図である。

10 【図2】従来のFAX-OCRシステムの全体構成図である。

【図3】規定外帳票受信時の入力画面例を示す図である。

【図4】規定帳票受信時の入力画面例を示す図である。

【符号の説明】

- 1 識別符号読取手段
- 2 帳票識別手段
- 3 データ入換え手段
- 5 イメージデータ格納手段
- 20 7 認識手段
- 41 返送手段

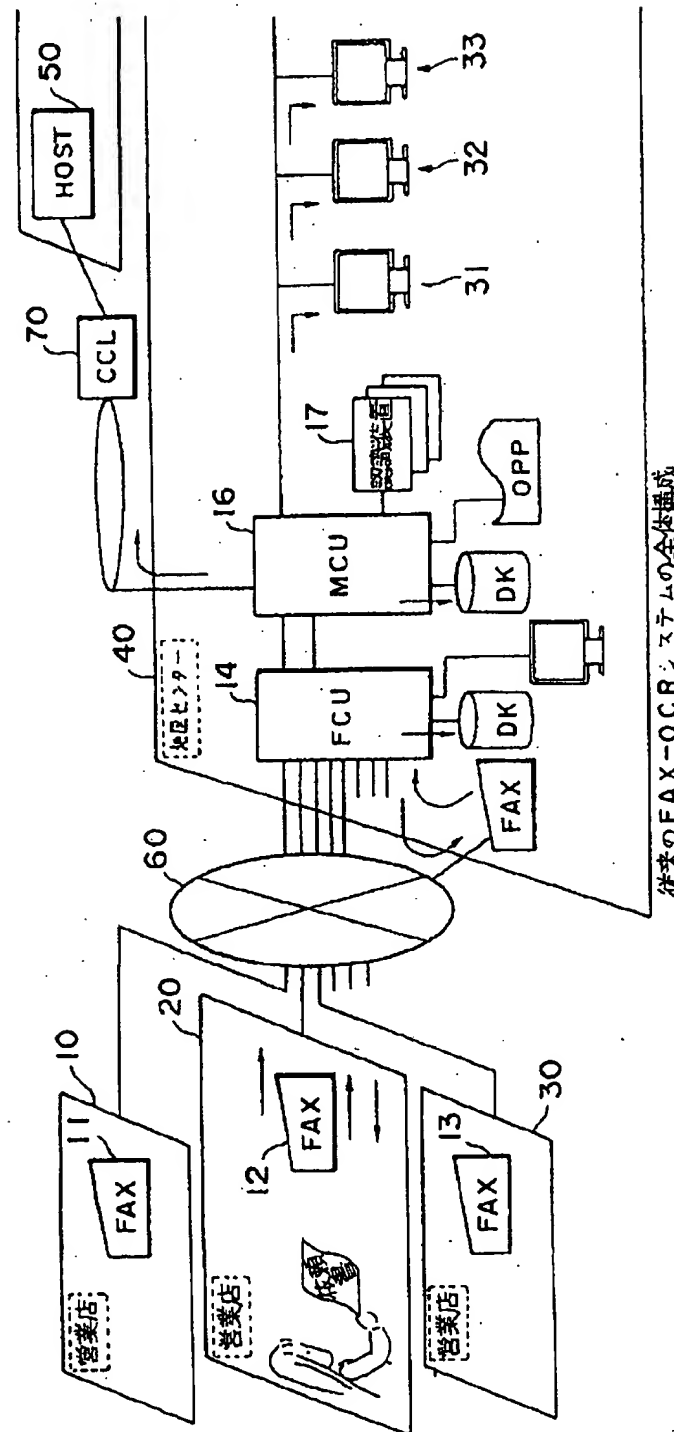
【図4】

< 2000 >		*** 一件振込 ***		修正 リジェクト		
FAX通番	預金種目	口座番号	振込指定日	種目	取扱	検印
0216	1	1234567	123456	1	1	
通信カ	普通	支店カ			金額	

[illegible]

本発明の方式を適用したシステムの全体構成

【図2】



(7)

【図3】

規定外用紙イメージ表示エリア

FAX通番	1234	受取人科目	1234567	口座番号	1234567	取扱日	12-34-56
発信店	123	支店名	アイエエエエエエエ	受取人氏名	アイエエエエエエエ	金額	1,234,567,890
受信銀行名	アイエエエエエエエ	受取人氏名	アイエエエエエエエ	依頼人氏名	アイエエエエエエエ	手数料	1234
依頼人電話番号	1234567890	依頼人氏名	アイエエエエエエエ	依頼人氏名	アイエエエエエエエ	継続	1
備考	123456789012345678901234567890123456	返送文言	2	備考	アイエエエエエエエ		

< 123-123456 >

規定外帳票受信時の入力画面例

51

52

53